

**Implikasi Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Sains Membuat Pelangi Dalam Gelas Di Tk Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso**

***The Implication Of Development Of Children Cognitive Ability Through Science Learning To Make Rainbow At Kindergarten Of Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso***

<sup>1</sup>Medi\*, <sup>2</sup>Asri Hente, <sup>3</sup>Arsyad Said

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Palu

(\*)Email Korespondensi: [medhyananda100798@gmail.com](mailto:medhyananda100798@gmail.com)

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan, untuk mengetahui perkembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dengan subjek penelitian ini diambil dari kelompok B2 yang berjumlah 12 anak dan 3 orang guru di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil observasi penelitian menunjukkan bahwa guru dan orang tua peserta didik berperan penting dalam perkembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Sebelum guru melaksanakan pembelajaran, guru membuat RPPH dan RPPM, menyiapkan alat dan bahan yang digunakan, mengatur posisi anak, memberikan arahan kepada anak, mencontohkan cara mempraktekkan, memberikan kesempatan kepada anak untuk mempraktekkan, memberi support kepada anak, menanyakan respon anak dan mengevaluasi hasil prakteknya. Penghambat guru dalam pelaksanaan pembelajaran adalah guru dan peneliti kesulitan dalam mendatangkan peserta didik dikarenakan penelitian ini dilaksanakan di masa pandemi Covid-19, penerapan praktek membuat pelangi dalam gelas di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso hanya melalui video yang akan dikirimkan melalui group untuk anak mengikutinya di rumah. Dengan demikian penerapan pembelajaran ini hanya setiap perminggu 3 kali pertemuan tapi dalam keadaan Video Call antara guru dan peserta didik, kemudian dengan penerapan pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas hanya mempraktekkan di rumah dengan pengawasan orang tua, sehingga orang tua ikut berperan dalam perkembangan kemampuan kognitif anak. Dalam Pengawasan orang tua, orang tua dapat membantu menilai perkembangan anak dalam melakukan praktek tersebut. Dengan bantuan guru dan orang tua peserta didik peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan lancar.

**Kata Kunci:** Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak, Pembelajaran Sains

**Abstract**

*rainbow in the glass at Kindergarten of Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso. This research used descriptive approach with subjects research were B2 group students consisting of twelve children and three teachers at Kindergarten of Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso. Techniques of data collection are interview, observation, and documentation. Observation results of research showed that teachers and students' parents played important role in the development of children cognitive abilities through science learning to make rainbow in the glass at Kindergarten of Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso. Before the teachers conducted learning, the teachers had made RPPH and RPPM, prepared instrument and materials which were used, ordered students positions, gave students instruction, gave students examples how to practice, gave students opportunities to practice, gave students support, asked students response and evaluated their practice results. The teachers' obstacles to carry out learning are teachers and the researcher's difficulty was to ask students to come due to this research was carried out in the pandemic covid-19 period, practical application of making rainbow in the glass at Kindergarten of Aisyiyah Bustanul Athfal I Poso through video that was sent through groups for students to join it at home. Therefore, the application of this learning was done only every week of three meeting times in the condition of Video Call between teacher and students, then the application of science learning to make rainbow in the glass was only practiced at home under the supervision of students' parents, so that the parents played role in the development of students' cognitive abilities. In the parents' supervision, they could help assess children development in doing that practice. By teachers' and student' parents' assistance, the researcher could finish this research well and fluently.*

**Keywords:** Development Of Students' Cognitive Abilities, Science Learn

## PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan bagi anak yang berumur 0-6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan yang lebih lanjut, yang diselenggarakan melalui jalur formal, non-formal, informal. Dimana perkembangan menunjuk pada suatu proses ke arah yang lebih sempurna dan tidak begitu saja dapat diulang kembali. Oleh karena itu, kualitas perkembangan anak di masa depannya, sangat ditentukan oleh stimulasi yang diperolehnya sejak dini. Pemberian stimulasi pendidikan adalah hal sangat penting, sebab 80% pertumbuhan otak berkembang pada anak sejak usia dini. Kemudian, elastisitas perkembangan otak anak usia dini lebih besar pada usia lahir hingga sebelum 8 tahun kehidupannya, 20% sisanya ditentukan selama sisa kehidupannya setelah masa kanak-kanak. Bentuk stimulasi yang diberikan harusnya dengan cara yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangannya.

Perkembangan yang dikatakan disini, perkembangan pengetahuan anak yaitu Kognitifnya. Kognitif seringkali diartikan sebagai kecerdasan atau berfikir. Pengembangan kognitif adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu (Departemen Pendidikan Nasional) Menurut Patmonodewo (2003:27)“ Kemampuan anak merupakan kemampuan untuk mengkoordinasikan berbagai cara untuk berfikir dalam menyelesaikan berbagai masalah agar dapat dipergunakan sebagai tolak ukur pertumbuhan kecerdasan”.

Di dalam Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di Taman Kanak-Kanak yang diatur di Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 58 Tahun 2009 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, di-

jelaskan bahwa pengembangan kemampuan kognitif bertujuan agar anak mampu mengolah perolehan belajarnya, dapat menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematis dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan untuk memilah-milah, mengelompokkan, serta mempersiapkan kemampuan berpikir secara teliti. Kognitif anak dapat dikembangkan menggunakan permainan dalam proses pembelajaran. Bermain adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat, yang menghasilkan pengertian dan memberikan informasi, memberikan kesenangan maupun mengembangkan imajinasi anak

Dari beberapa pendapat di atas dapat dipahami bahwa kognitif merupakan istilah yang luas yang berhubungan dengan pikiran dan pengamatan yang memungkinkan untuk memperoleh pengalaman serta mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses kehidupan manusia, dan itu perlu dikenalkan sejak dini.

Pengembangan dan pengenalan konsep sains pada anak usia dini bersifat mendasar dan mengenalkan suatu kegiatan belajar yang dikemas menyenangkan, menyelidik, dan melakukan suatu percobaan untuk mencari tahu kenyataan di lingkungan alam. Kinzie, dkk (2014) menyatakan pembelajaran sains anak usia dini adalah “sebuah pembelajaran yang dikemas untuk mengembangkan pondasi keterampilan sains pada anak yakni dalam pemecahan masalah dan mendorong anak untuk dapat menumbuhkan daya imajinasi ketika melakukan sebuah pengamatan”. Putra (2013) juga berpendapat “pembelajaran sains merupakan sebuah proses transfer ilmu antara guru dan siswa dengan sains sebagai metode dalam proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih kreatif dan siswa menjadi lebih aktif”.

Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran yang menjadikan sains sebagai suatu metode pembelajaran yang menyenangkan, mengajak anak untuk menyelidiki suatu percobaan dan mencari tahu kenyataan di lingkungan alam sehingga mendorong anak untuk aktif, kreatif, dan menumbuhkan daya imajinasi saat melakukan sebuah pengamatan. Begitu konfleksnya materi sains dengan kehidupan manusia, sehingga sains disebut juga sebagai ilmu pengetahuan yang menunjukkan bahwa dalam kehidupan manusia itu tidak lepas dari kegiatan sains itu sendiri.

Dalam permasalahan yang alamiah seringkali memerlukan keterpaduan berbagai komponen sebagai dasar logika deskripsi permasalahan yang ada, misalnya tugas seorang guru sains tidak sekedar mengupayakan para siswanya untuk memperoleh berbagai pengetahuan dan keterampilan sains. Seorang guru sains harus dapat mendorong perkembangan pemahaman akan prinsip-prinsip dan nilai-nilai sains dikalangan siswa dalam rangka menumbuhkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematika dan kreatif, kecerdasan, sikap kritis, terbuka dan ingin tahu.

Berdasarkan hasil kegiatan prasurvei yang dilakukan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Poso menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang diterapkan belum memberikan kesempatan secara luas dan leluasa kepada anak untuk bereksplorasi dengan alam atau mempraktikkan secara langsung apa yang sedang dipelajari. Hal ini terlihat dari prosesnya ketika pembelajaran sains berlangsung guru hanya memberikan contoh di depan kelas, menunjukkan nama-nama bahan yang digunakan/produk. Seorang pendidik harus mampu memahami pola pikir anak didik, kemampuan daya serap. Artinya, seharusnya guru memberikan kesempatan kepada anak untuk mencoba bagaimana carakerja bahan apa yang digunakan.

Pada saat pembelajaran berlangsung guru sains memberikan contoh langsung terhadap anak dengan menunjukkan nama benda yang larut jika dicampur dengan air dan mana yang tidak larut. Kemudian guru menyediakan gula, garam dan guru memasukan ke dalam air sehingga akan membentuk larutan. Setelah itu guru tersebut menerangkan tentang benda tidak larut dalam air seperti tepung, pasir dan minyak. Jika benda tersebut dicampur dengan air maka tidak membentuk larutan akan tetapi membentuk campuran, dan akan terlihat adanya endapan. Pembelajaran tersebut yaitu mencakup produk dan proses, namun pembelajaran yang demikian belum terealisasi secara optimal.

Dalam kegiatan perkembangan di TK Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Poso pembelajaran sains yang digunakan dalam mengembangkan kognitif khususnya dalam penggunaan pembelajaran sains belum maksimal hal ini terlihat dalam mengenal benda berdasarkan fungsinya, menunjukkan aktifitas yang bersifat eksploratif dan dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Oleh karena itu pola pembelajaran harus menyangkut tema yang sederhana, intuitif/merangsang imajinasi, hal ini sesuai dengan naluri anak-anak yang senang jika diberikan permainan ketika proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu sering ada ungkapan “belajar seraya bermain” karena anak akan lebih cepat memahami proses pembelajaran dengan bermain.

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan anak yang kurang eksploratif dan menyelidik, mengenal sebab akibat tentang lingkungannya masih rendah, dapat dilihat dari hasil pengamatan. Maka penulis melakukan penelitian dan memilih judul penelitian, yaitu: “Implikasi Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Sains Membuat Pelangi di TK Aisyiyah Busthanul Athfal 1 Poso.

## METODE

Menurut Sugiyono (2008:3) secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Karena fokus penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran dilapangan tentang “Implikasi Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Sains Membuat Pelangi dalam gelas di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso”, maka penelitian ini menggunakan analisis deskripsi dengan pendekatan kualitatif.

Menurut Creswell yang dikutip oleh Hamid Patilima (2005:56), penelitian kualitatif adalah sebuah proses menyelidiki untuk memahami masalah sosial berdasarkan pada penciptaan gambar holistik yang dibentuk dengan kata-kata, melaporkan pandangan informan secara terperinci yang disusun dalam sebuah latar ilmiah. Selanjutnya, Bog dan Taylor mendefinisikan penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang diamati. Secara spesifik, skripsi ini menggunakan pendekatan fenomenalogik naturalistic (keadaan yang sebenarnya terjadi dilapangan).

TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso terletak dijalan Wolter Monginsidi No. 25 RT 01, RW 01, Kelurahan Bonesompe Poso Kota Utara, Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan mulai tanggal 05 Januari 2021 sampai dengan tanggal 05 Februari 2021 selama 1 bulan.

Dalam penelitian kualitatif, yang dijelaskan oleh Denzim dan Lincoln bahwa penelitian kualitatif merupakan fokus perhatian dengan beragam metode, yang mencakup pendekatan interperatif dan naturalistik terhadap subjek kajiannya. Hal ini berarti peneliti mempelajari benda-benda di dalam konteks alami, yang berupaya untuk memahami atau menafsirkan fenomena

dilihat dari sisi makna yang diletakkan manusia kepadanya.

Penelitian ini dilaksanakan dikelompok Byang berjumlah 24 anak yang terdiri dari kelompok B1 Dan B2 masing-masing kelompok B berjumlah 12 anak, diantara kedua kelompok peneliti hanya mengambil kelompok B2 di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Penggunaan istilah Subjek penelitian ini menunjukkan populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Dengan demikian subjek penelitian ini adalah responden atau informan yang memberikan informasi tentang masalah yang diteliti, yaitu anak didik, sedangkan objek penelitian ini adalah masalah yang diteliti yaitu “Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Pembelajaran Sains Membuat Pelangi di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso”.

Penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif menempatkan peneliti sebagai instrumen utama dalam proses pengumpulan data penelitian. Peneliti sebagai instrument utama, sebab peneliti mengadakan penelitian secara langsung kelapangan untuk melakukan interaksi dan wawancara kepada informan, melakukan pengamatan (observasi) situasi dan kondisi sekolah dan mengenali data melalui dokumen sekolah serta menggambarkan kejadian dilapangan secara langsung oleh sebab itu perlu adanya teknik yang dilakukan melalui beberapa tahap berikut ini.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yang dimulai dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Proses analisis data dilakukan secara terus menerus didalam proses pengumpulan data selama

penelitian berlangsung. Alur analisis ini digambarkan sebagai berikut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso, dan dilakukan pada tahun ajaran 2021 selama 1 bulan dari tanggal 05 Januari 2021 sampai dengan tanggal 05 Februari 2021. Penelitian berlangsung pada masa pandemik Covid 19, dalam keadaan pandemik ini protokol kesehatan tetap diterapkan. Penelitian ini dilakukan pada seluruh peserta didik yang ada di Kelompok B Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso, yang terbagi dua Kelompok yaitu Kelompok B1 dan B2 terdiri dari 24 anak, dikelompok ini hanya 12 peserta didik yang diizinkan oleh pendidik/guru.

Pengambilan data observasi awal dilakukan pada minggu pertama, yaitu pada tanggal 05 Januari 2021 sampai dengan tanggal 12 Januari 2021. Pada minggu pertama terlebih dahulu peneliti melakukan observasi mengenai keadaan Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso dan Bagaimana proses belajar mengajar yang diterapkan oleh sekolah tersebut.

Di minggu kedua, yakni pada tanggal 13 Januari 2021 sampai dengan tanggal 19 Januari 2021 peneliti mengobservasikan terkait kegiatan yang dilakukan oleh guru dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak dengan cara beradaptasi diluar kelas (lingkungan sekolah) Seperti : melihat terjadinya proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman-tanaman tersebut.

Dari hasil pengamatan pada tanggal ke 1 dan minggu 2, maka pada tanggal 20 Januari 2021 sampai tanggal 26 Januari 2021 dilakukan penelitian menggunakan pembelajaran sains praktek membuat pelangi. Dan pengambilan data hasil pengamatan perkembangan kemampuan kognitif anak dilakukan pada minggu terakhir yaitu tanggal 27 Januari 2021 sampai tanggal 05 Februari 2021.

Dari observasi penelitian, penulis mendapatkan data guru dilapangan, perkembangan kognitif anak melalui kegiatan pembelajaran sains, di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Sudah mulai berkembang dinyatakan melalui hasil wawancara sebagai berikut:

Peneliti mewawancarai kepala sekolah dan guru tentang perkembangan kemampuan kognitif anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Menurut Ibu Nonce (selaku kepala sekolah) bahwa perkembangan kemampuan kognitif anak diTaman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso sudah mulai berkembang melalui metode-metode kami gunakan seperti, demonstrasi, eksperimen, tanya jawab, dan lain-lain.

Pada tanggal 19 Januari 2021 peneliti bertanya kepada ibu Sitti (guru) tentang bagaimana perkembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso?.

Selanjutnya jawaban dari ibu guru Sitti menjelaskan bahwa:

Perkembangan kemampuan kognitif anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso ini, hanya sebagian anak saja dapat berkembang kognitifnya. Untuk anak yang sudah berkembang kognitifnya, sudah mengenal beberapa ciptaan Allah terutama tentang alam, dimana dalam proses perkembangan pembelajaran sains yang kami lakukan sesuai dengan tema dan subtema yang kami gunakan. Sedangkan anak yang belum berkembang kognitifnya, anak perlu bimbingan lagi dari guru atau orang tua wali murid.

Kemudian pada tanggal 20 Januari 2021 peneliti mengajukan pertanyaan lagi kepada guru yaitu kepada Ibu Rina, Bagaimana Peran Guru Dalam proses perkembangan pembelajaran sains ?

Jawaban dari ibu Rina menjelaskan bahwa:

Dimana peran guru sangatlah penting, terutama dalam pembelajaran sains, mengenal ciptaan Allah yang ada di bumi, seperti batu, pasir, tanah, dan air selanjutnya guru juga mengajarkan benda-benda yang ada di langit seperti planet, awan, bulan, bintang dan matahari.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu seorang guru di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso yaitu dengan Ibu Sitti Nuriaty ahmad selaku guru kelas B, mengungkapkan bahwa guru sangat berperan penting dalam pembelajaran sains mengajar anak tentang ciptaan Allah seperti benda-benda langit yaitu planet, awan, bulan, bintang dan matahari. Sedangkan guru adalah pemegang peranan penting dalam proses pendidikan di Taman Kanak-kanak.

Dengan demikian sebagai upaya mengembangkan kognitif anak melalui pembelajaran sains seorang guru harus bisa merencanakan, mempersiapkan, dan melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang disesuaikan dengan karakteristik anak yaitu dengan melakukan percobaan membuat pelangi dalam gelas, dengan praktek ini anak dapat mengetahui proses membuat pelangi dalam gelas dengan hal ini diharapkan dapat mengenal dan mengetahui konsep-konsep sains sederhana.

Lebih lanjut Ibu Sitti Nuriany Ahmad mengungkapkan bahwa dalam pengembangan kognitif anak guru mengatur semua permainan dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sesuai dengan kebutuhan anak didik. Hal ini dimaksudkan bahwa anak usia dini sedang dalam proses tumbuh kembang atau sering disebut dengan golden age. Di samping itu dalam mempersiapkan semua kegiatan yang akan dilakukan dan diperhatikan adalah tingkatan penguasaan serta apakah kegiatan itu membosankan atau tidak bagi anak.

Dari hasil observasi penulis, bahwa pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas sudah mulai

berkembang, selanjutnya pada tanggal 26 Januari 2021 pertanyaan peneliti kepada guru Sitti di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso, Bagaimana Proses Pembelajaran Sains melalui membuat pelangi di dalam gelas.

Selanjutnya jawaban dari ibu Sitti bahwa :

Pada kegiatan membuat pelangi ini, terjadi pemisahan pada setiap larutan karena adanya kepadatan. Kepadatan adalah suatu zat yang tinggi apa bila dia diperbanyak akan memiliki peningkatan berat kepadatan.

Selanjutnya pada tanggal 27 Januari 2021 pertanyaan peneliti kepada guru Rina. Apasajakah langkah-langkah yang dilakukan guru dalam pembelajaran sains melalui praktek membuat pelangi dalam gelas ?

Selanjutnya jawaban dari ibu Rina bahwa :

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembuatan pelangi dalam gelas yaitu : 1) Tahap pertama yang dilakukan adalah persiapan. Persiapan dimulai dengan guru menjelaskan langkah-langkah dalam pembelajaran sains dan mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. 2) Tahap selanjutnya yaitu inti dari kegiatan pembelajaran sains. Melaksanakan kegiatan yang akan peneliti lakukan, seperti melakukan praktek membuat pelangi dalam gelas. 3) Langkah terakhir yaitu penutup. Dalam hal ini guru memberikan penjelasan kembali kepada anak-anak tentang pembelajaran sains dan mengevaluasi hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, dapat peneliti pahami bahwa, perkembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso, sudah dilakukan dengan baik. Tujuannya adalah untuk mengetahui perkembangan kemampuan kognitif anak, adapun dimasa pandemik ini, guru tidak dapat melaksanakannya dengan secara langsung terhadap anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Untuk itu guru membuat video

di handphone yang akan dikirimkan melalui group antara orang tua wali dan guru. dengan melalui video yang dibuat guru, anak-anak yang berada dirumah bisa mengikutinya dengan pengawasan orang tua dirumah. Jadi orang tua disini dapat membantu guru dalam menilai perkembangan kemampuan kognitif anak, penilaian yang akan diamati oleh orang tua wali yaitu, Sangat Berkembang (SB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Mulai Berkembang (MB), dan Belum Berkembang (BB).

Perkembangan kemampuan kognitif anak adalah bagaimana anak mampu mencari tahu, berfikir, dan mengeksplorasi sesuatu. Dengan demikian aspek-aspek penting pada anak, seperti pengetahuan, kemampuan, mengatasi masalah dan watak, yang akan membantu mereka untuk berfikir dan memahami dunia disekitar mereka. Sebagai orang tua, penting membentuk perkembangan kognitif anak sejak ia lahir. Proses ini akan membentuk dasar kesuksesan anak disekolah dan dalam kehidupan kelak.

Pembelajaran sains dalam pendidikan anak usia dini merupakan serangkaian kegiatan belajar yang menyenangkan menstimulasi anak mengeksplorasi lingkungan mereka dan merefleksikan hasil pengamatan dan penemuan mereka. Cara ini juga merupakan pendekatan terpadu dimana anak-anak pada saat itu sedang berfikir dan membangun pemahaman dasar tentang dunia.

Pada proses membuat pelangi ini anak diberikan alat dan bahan untuk melakukan praktek, lalu guru menjelaskan langkah-langkah dalam penggunaan alat dan bahan pembelajaran sains (membuat pelangi dalam gelas) di mulai dari : 1) Masukkan sabun sanglait ke gelas kaca. 2) Masukkan lagi super pell yang sudah diberi pewarna makanan warna merah. 3) Masukkan lagi air yang sudah dicampurkan pewarna makanan warna biru. 4) dan yang terakhir dimasukkan minyak goreng. 5)

Setelah langkah-langkah tersebut dilakukan, diamkan dan menunggu hasilnya.

Membuat pelangi dalam gelas merupakan salah satu praktek yang mengembangkan kemampuan kognitif anak, dengan membuat pelangi dalam gelas terdapat kognitifnya yang perlu diketahui. Membuat pelangi dalam gelas ini baru diterapkan oleh guru di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso untuk mencoba merangsang perkembangan kemampuan kognitif anak, dengan melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas ini dapat melatih kognitif anak-anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso.

Dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti selama 3 minggu, dari kegiatan inti sampai istirahat terlihat bahwa guru melaksanakan pembelajaran dengan menjelaskan terlebih dahulu tentang kegiatan yang akan diberikan kepada anak. Untuk melatih kognitif anak, peneliti melihat kognitif anak dari cara anak menangkap informasi yang disampaikan oleh guru kepada anak tersebut. Kemudian guru meminta anak didik praktek langsung dirumah yaitu membuat pelangi dalam gelas dengan pengawasan orang tua anak.

Pada saat kegiatan praktek berlangsung, guru menyampaikan tata tertib praktek kepada anak, mengajarkan sikap tertib kepada anak tidak saling mendorong sesama teman apabila anak tersebut bersamasama dalam melakukan praktek. Walaupun pada kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan kognitif anak, tetapi guru memperlihatkan bagaimana perannya dalam mengembangkan nilai-nilai moral anak yaitu dengan memberikan pesan kepada anak untuk saling menyayangi.

Berikut ini, Ada beberapa proses observasi di Taman Kanak-kanak yaitu : 1) Mengamati dilakukan untuk mengetahui objek diantaranya dengan menggunakan indera seperti melihat, membaca buku,

mendengar, menghirup, merasa, dan meraba. 2) Anak didorong untuk bertanya, baik tentang objek yang telah diamati maupun hal-hal lain yang ingin diketahui. 3) Mengumpulkan informasi dilakukan melalui beragam cara, misalnya: dengan melakukan, mencoba, mendiskusikan, membaca buku, menanya, dan 4) Menalar merupakan kemampuan menghubungkan informasi yang sudah dimiliki dengan informasi yang baru diperoleh sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang suatu hal. 5) Mengkomunikasikan merupakan kegiatan untuk menyampaikan hal-hal yang telah dipelajari dalam berbagai bentuk, misalnya melalui cerita, gerakan, dan dengan menunjukkan hasil karya berupa gambar, berbagai bentuk dari adonan, boneka dari bubur kertas, kriya dari bahan daur ulang, dan hasil anyaman. Dari Proses Sentifik diatas, proses tersebut diterapkan selama kegiatan pembelajaran berjalan.

Kegiatan praktek membuat pelangi dalam gelas merupakan salah satu cara untuk mengembangkan kognitif anak, karena setiap carayang dilakukan oleh guru diikuti juga oleh setiap anak, baik melalui cara bermain sambil belajar. salah satu anak bernama Nadhira mengikuti kegiatan praktek membuat pelangi dalam gelas dengan semangat, senang hati, dan benar. Komentar positif yang didengar oleh anak melalui penghargaan untuk memuji anak tersebut bahwa anak berhasil melakukannya dengan benar sebagaimana yang telah dicontohkan oleh guru sebelumnya.

Kegiatan praktek membuat pelangi dalam gelas ini sangat menarik dalam pembelajaran, walaupun anak-anak tidak bisa datang langsung ke sekolah dalam keadaan pandemik ini, jadi guru membuat video untuk diikuti oleh anak sebagai contoh praktek tersebut. Karena guru harus terlebih dahulu meminta anak untuk mempraktekan dengan adanya pengawasan orang tua dirumah, dengan cara bermain sambil belajar dirumah

peserta didik Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso.

Cara mengatasi kesulitan pelaksanaan pembelajaran mengenai kegiatan membuat pelangi dalam gelas adalah orang tua peserta didik harus masuk dalam mengikuti pembelajaran yang diadakan oleh guru dari sekolah, supaya pelaksanaan pembelajaran berjalan dengan lancar dan baik. Dengan adanya kerjasama antara guru yang ada disekolah dan orang tua peserta didik yang berada dirumah, dalam mengikuti pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas untuk membantu anak mengembangkan kemampuan kognitif anak tersebut.

Perkembangan kognitif anak ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran sains membuat pelangi walaupun masih dalam bentuk sederhana, karena praktek membuat pelangi dalam gelas ini masih baru dilakukan untuk mengasah kemampuan pengetahuan anak. Sehingga dengan adanya praktek ini dilakukan dirumah, peneliti menanyakan perkembangan anak dengan cara melalui Handpone untuk berkomunikasi dengan orang tua Taman Kanak-kanan Bustanul Athfal 1 Poso.

Kegiatan praktek membuat pelangi dalam gelas sangat membantu anak dalam pembelajaran termasuk dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, dengan menggunakan pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas yang baru dilakukan di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Untuk itu perlu dipergunakan sebagai kegiatan praktek setiap akan mengadakan pembelajaran sains tema tentang praktek membuat pelangi dalam gelas untuk mengembangkan kognitif anak, sehingga tercapai tujuan pembelajaran anak usia dini.

Didalam pelaksanaan pembelajaran ini guru dan orang tua peserta didik sangat berperan penting dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam



gelas. Pembahasan penelitian ini meliputi keseluruhan pelaksanaan pembelajaran. Pada penelitian ini peneliti bertindak sebagai pengamat yang mengamati proses pembelajaran dan perkembangan kognitif anak. Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Minggu (RPPM).

Pada kegiatan akhir guru melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, kemudian guru memberi pesan-pesan moral kepada anak didik, pesan-pesan yang ditekankan yaitu tentang pentingnya untuk selalu menerapkan perilaku mulia dalam kehidupan sehari-hari baik di rumah maupun di sekolah, kemudian guru juga berpesan agar anak selalu jujur dalam segala hal karena jujur akan mengantarkan kita pada kebaikan, pesan yang terakhir yaitu agar anak didik selalu menghormati agama orang lain baik dalam keadaan senang maupun dalam keadaan duka.

Setelah peneliti melakukan observasi terstruktur terhadap anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso, peneliti melakukan wawancara langsung kepada guru di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso dan hasil perkembangan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas ini dapat berkembang dengan baik, hal ini dapat dilihat dari perkembangan kognitif anak yang mana anak bisa memahami dan menangkap informasi yang disampaikan oleh guru.

Dari uraian pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa guru berperan aktif dalam mengembangkan kognitif anak di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso melalui Pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas. Dari 12 anak yang dijadikan subjek penelitian, dapat dilihat perkembangan kemampuan kognitif anak memang sudah berkembang dengan baik hanya saja terdapat beberapa anak yang mulai berkembang kognitifnya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran sains telah dilakukan dengan tahap-tahap, pertama melakukan persiapan, kedua melakukan pelaksanaan, dan terakhir ketiga melakukan kegiatan penutup. Kegiatan praktek yang dilakukan, yaitu "Membuat pelangi dalam gelas". Dalam kegiatan praktek ini, guru menyajikan alat dan bahan-bahan yang diperlukan dan sebelumnya mendemonstrasikan cara menggunakannya. Penelitian ini bertujuan, untuk mengetahui perkembangan kemampuan kognitif anak melalui pembelajaran sains membuat pelangi dalam gelas di Taman Kanak-kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso. Perkembangan kemampuan kognitif Anak sudah memang berkembang sangat baik, hanya saja terdapat beberapa anak yang baru mulai berkembang kognitifnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif dengan subjek penelitian ini diambil dari kelompok B2 yang berjumlah 12 anak dan 3 orang guru di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1 Poso.

## SARAN

Guru diharapkan dapat memberikan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat membuat anak antusias dan senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta : Kencana.
- Departemen Agama. S. (2018) *Al-Qur'an dan Terjemahan*. Indonesia : Penerbit Forum Pelayan Al-Qur'an (Yayasan Pelayan Al-Qur'an Mulia).
- Departemen Pendidikan Nasional, (2007), *Kapita Slekta Pembelajaran*, Depdiknas, Jakarta. Yulianti, Dwi.

- (2010). *Bermain Sambil Belajar Sains Di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT Indeks Jakarta.
- Kinzie, B., Whittaker, V., dkk. (2014). My teaching partner-math/science pre-kindergarten curricula and teacher supports: Associations with children's mathematics and science learning. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 586-599.
- Nova Ardy Miyani (2014), *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Gava Media.
- Nusa Putra, (2013) *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Persada.
- Putra, S. R. (2013). *Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Soeminarti Patmonodewo. 2003. *Pendidikan Anak Pra Sekolah* (Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Sugiyono (2008), *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan R&D*. Bandung :Alfabeta.
- Sutrisno Hadi (2004). *Metodologi Research*. Yogyakarta : Andi Offset.